

UNIVERZITA KARLOVA PRAHA
FAKULTA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Sportovní lezení zrakově postižených a jejich omezení způsobené zrakovým handicapem

Vedoucí práce:

Mgr. Ladislav Vomáčko, Ph.D.

Vypracovala:

Alžběta Sýkorová

PRAHA 2012

Bibliografická identifikace

| | |
|----------------------------------|---|
| Jméno a příjmení autora: | Alžběta Sýkorová |
| Název bakalářské práce: | Sportovní lezení zrakově postižených a jejich omezení způsobené zrakovým handicapem |
| Název v angličtině: | Sport climbing of visually impaired and limitations related to their handicap |
| Studijní obor: | Tělesná výchova a sport v kombinaci se speciální pedagogikou |
| Vedoucí bakalářské práce: | Mgr. Ladislav Vomáčko, Ph.D. |
| Rok obhajoby: | 2012 |

ABSTRAKT

Bakalářská práce se věnuje lezeckým aktivitám zrakově postižených, studuje jejich schopnosti, vnímání této aktivity a případná omezení způsobená tímto handicapem.

Cílem práce je porovnat a zhodnotit schopnosti zrakově postižených a vidomých lezců, zjistit vliv zrakového postižení na vnímání lezeckých aktivit a prozkoumat, do jaké míry jsou jejich schopnosti ovlivněny tímto handicapem. Při zpracovávání tohoto tématu mi kromě skutečného nevidomého lezce pomohli figuranti, kterým bylo dočasně omezeno zrakové vnímání.

V teoretické části se bakalářská práce věnuje obecnému seznámení s lezeckými aktivitami a jejich vývojem. Zabývá se dále významem zraku, charakteristice zrakového poškození a vlivem zrakového handicapu na osobnost, samostatný pohyb a sportovní aktivity zrakově postižených.

Praktická část bakalářské práce vychází především z výpovědi zrakově handicapovaného lezce, z jeho zkušenosti při lezeckých aktivitách. Dále se zaměřuji na schopnost vidomých lezců, kterým jsem zakrytím očí navodila zrakový handicap. Zjišťuji míru ovlivnění lezeckého výkonu dočasnou ztrátou zraku a vliv na techniku lezení. Ve své práci popisuji nácvik jednotlivých lezeckých dovedností při ztrátě zraku a uzpůsobení náročnosti tréninku lezců s tímto handicapem.

Na základě studia dostupné literatury, vlastního experimentu a výpovědi nevidomého lezce je patrné, že zrakový handicap není nepřekonatelnou překážkou v provozování lezeckých aktivit. Ztrátou zraku je pouze ovlivněna rychlost postupu lezce a stylu lezení, který je více technický než silový.

Klíčová slova

lezec, lezecké aktivity, zrakově postižený, handicap

ABSTRACT

This bachelor thesis concentrates on climbing activities of visual challenged, studies their abilities, perception of this activity and eventual limitation caused by this handicap.

The goal of the thesis is to compare and evaluate abilities of visually impaired and non-handicapped climbers, recognize the impact of visual handicap on perception climbing activities and research, how much their abilities are influenced by this handicap. In my work on this topic I was helped by real handicapped climber as well as non-handicapped assistants, whose visual perception was temporarily restricted.

In the theoretical part my thesis deals with general explanation of climbing activities and their development. It also concentrates on importance of visual perception, characteristic of sight damage and its influence on personality, movement and sport activities of people.

The practical part is based mostly on experience of the visually handicapped climber during these climbing activities. Next I am focusing on abilities of non-sight handicapped climbers with temporarily limited visual perception. I am measuring the influence of temporary loss of sight on climbing performance and technique. In my work I describe practicing in different climbing skills due to sight loss and adaptation of the level of training climbers with this handicap.

On the basis of studying available bibliography, own experiment and testimony of visually impaired climber, it is quite obvious, that visual impairment is not insuperable obstacle when it comes to rock climbing activities. Loss of sight affects merely speed of climber movement and his technique, which is more technical than strength.

Key words

climber, climbing activities, visually impaired, disabled

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně pod odborným vedením
Mgr. Ladislava Vomáčka, Ph.D. a veškeré použité literární a odborné zdroje jsou uvedeny
v seznamu literatury.

V Praze dne 31. srpna 2012

.....

Alžběta Sýkorová

Ráda bych touto cestou poděkovala Mgr. Ladislavovi Vomáčkovi, Ph.D., za vedení své bakalářské práce, poskytnutí odborných rad a pomoci. Dále také patří poděkování nevidomému lezci Honzovi Říhovi a ostatním figurantům, kteří se aktivně podíleli na vzniku mé bakalářské práce.

OBSAH:

| | |
|--|-----------|
| 1. ÚVOD | 8 |
| 2. PŘEHLED POUŽITÉ LITERATURY | 9 |
| 3. TEORETICKÁ VÝCHODISKA..... | 10 |
| 3.1 Charakteristika lezení | 10 |
| 3.1.1 Lezecké disciplíny..... | 11 |
| 3.1.2 Historie lezení | 12 |
| 3.1.3 Historie umělých stěn..... | 14 |
| 3.2 Zrak..... | 15 |
| 3.2.1 Zrakové poškození | 15 |
| 3.2.2 Vliv zrakového poškození na osobnost jedince | 18 |
| 3.2.3 Historie sportovních svazů ZP | 19 |
| 3.2.4 Význam sportovních aktivit pro osoby ZP..... | 20 |
| 3.2.5 Dostupnost sportovních aktivit pro osoby ZP | 23 |
| 4. CÍLE, ÚKOLY PRÁCE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY..... | 24 |
| 5. METODOLOGIE..... | 25 |
| 5.1 Metody získání dat..... | 25 |
| 5.1.1 Analýza odborné literatury..... | 25 |
| 5.1.2 Experiment | 25 |
| 5.1.3 Polostrukturovaný rozhovor..... | 26 |
| 5.2 Organizace výzkumu | 28 |
| 5.3 Postup práce..... | 28 |
| 5.3.1 Lezení s nevidomým lezcem..... | 28 |
| 5.3.2 Lezení s figuranty..... | 29 |
| 6. PRAKTICKÁ ČÁST | 30 |
| 6.1 Charakteristika lezení nevidomých lezců | 30 |
| 6.2 Práce s figuranty | 32 |
| 6.3 Nevidomý lezec | 36 |
| 7. DISKUZE | 40 |
| 8. ZÁVĚR..... | 42 |
| 9. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY | 44 |
| SEZNAM PŘÍLOH | 47 |

1. ÚVOD

Lezení v posledních letech přilákalo mnoho pozornosti jak z řad sportovních nadšenců, tak široké veřejnosti. Atraktivitu si tento sport pravděpodobně zasloužil svou fyzickou i psychickou náročností, kdy je člověk nucen překonávat sám sebe a je zde jistá dávka adrenalinu, který spousta lidí v dnešní uspěchané době vyhledává. Jeho atraktivita také stoupá s netypickým prostředím, ve kterém se sport provozuje. Ať už to je prostředí umělé stěny nebo skály ukryté v krásách přírody. I mně si tento sport již před několika lety získal a nyní se mu věnuji již pravidelně několik let.

Používání zraků se nám zdá naprostou samozřejmostí a není tomu jinak při lezeckých aktivitách. Využíváme ho při překonávání jednotlivých lezeckých úseků, dílčích lezeckých dovednostech. Pomocí zraků se také učíme od svých zkušenějších kolegů a v neposlední řadě ho také využíváme k vnímání krás přírody, ve které se pohybujeme. Ale je také mnoho lidí, kteří tuto možnost nemají a jsou nevidomí od narození nebo o zrak přijdou v průběhu svého života. Přesto i tito lidé mají chuť a odvahu se pouštět do lezeckých aktivit a překonávat mnohé nástrahy, které jim jejich handicap přichystal.

Ve své práci se zaměřuji na schopnosti a dovednosti lezeckých aktivit zrakově postižených, jak je jejich výkon poznamenán zrakovým handicapem.

Cílem práce je zhodnotit vliv zrakového postižení na lezecké aktivity a dílčí schopnosti potřebné pro bezpečný pohyb na skalách či umělé stěně. V práci je popsána charakteristika a vývoj lezeckých aktivit, zrakové poškození, vliv zraků na jednotlivé aspekty lidského života a především zda zrakový handicap nějak ovlivňuje výkonnost a dostupnost tohoto sportu.

2. PŘEHLED POUŽITÉ LITERATURY

Samotnou charakteristikou lezeckých aktivit, stručným přehledem historie a specifik jednotlivých lezeckých dovedností se zabývají ve své publikaci Baláš, Strejcová a Vomáčko (2008). Velmi podobnou tematikou, ale více zaměřenou na lezeckou aktivitu v lezeckých centrech a historický vývoj umělých stěn, můžeme nalézt v publikaci od Vomáčko (2003). Historií lezeckých aktivit, jejich vznikem a postupným vývojem se zabývají Procházka (1990) či Dieška a Širl (1989). Podrobnější přehled jednotlivých historických událostí z evropského lezení od konce 15. století po osmdesátá léta 20. století najdeme v publikaci od autora Ballu (1997).

Vnímání a příjem informací, funkce zraku a rozdělení zrakových vad jsou velmi podrobně zpracovány v knize Štrébelové (2002). Vznik zrakových vad, jejich rozdělení a vliv na život jedince jsou popsány v publikaci Květoňové (1993). Tato publikace byla na základě nových poznatků a vývoji léčebných procesů později přepracována, rozšířena a vydána pod novým jménem Květoňová-Švecová (2000). Výukou zrakově postižených se zabývá Weiner (1896, 2006), přičemž ve svých publikacích uvádí komplikace způsobené ztrátou orientace. Věnuje se správnému postupu výuky, aby osoba se zrakovým handicapem byla schopna samostatného pohybu a dobré orientace v prostoru. Obecný přehled a definice jednotlivých pojmů spojených s handicapem nalezneme v publikacích Pipekové (2010), Průchy, Walterové a Mareše (2009).

Kábele (1992) se ve své publikaci věnuje vlivu sportovních aktivit na rozvoj osobnosti jedince s handicapem. Poukazuje na podstatu tělesných cvičení pro optimální rozvoj a vývoj, zlepšení či uchování tělesné zdatnosti jedince. Vlivem tělesné výchovy na školách pro mentálně a smyslově postižené se věnuje Čepčiansky (1997). Přímo lezeckým aktivitám zrakově postižených se věnovala Součková (2005), když se ve své práci soustředila na výcvik lezeckých dovedností zrakově postižených dětí.

Podobné téma můžeme nalézt v bakalářské práci Komenda (2005). Práce je zaměřena především na problematiku zdravotního handicapu a jeho vlivu na psychické stránky jedince. Využitím lezeckých aktivit na školách pro zrakově postižené se věnuje Knopfová (2006). Ve své bakalářské práci se snaží zmapovat školní zařízení v ČR, které tuto aktivitu nabízí a u škol které sportovní aktivity nenabízí, se snaží vysvětlit proč. Velmi stručné shrnutí sportovních aktivit dostupných pro zrakově postižené uvádí ve své bakalářské práci Černý (2006).

3. TEORETICKÁ VÝCHODISKA

3.1 Charakteristika lezení

Již od pradávna patří lezení k základnímu pohybovému fondu člověka. Jsou při něm využívány čtyři ze šesti smyslů, jakými jsou zrak, sluch, hmat a smysl pro udržování rovnováhy. Lezení dříve bylo a stále je pro člověka přirozeným pohybem. V minulosti bylo lezení a šplhání také nutností, ať už se jednalo o záchranu před divou zvěří na skalách nebo v korunách stromů, či sběr plodů ve větvích. Tento způsob obživy a ochrany před predátory je ostatně člověku společný s většinou primátů, z nichž se náš druh vyvinul. Civilizace a moderní styl života nás této potřeby postupem času zbavil. Na většinu činností člověk vyvinul celou řadu nejrůznějších pomůcek, s jejichž pomocí snáze překonáváme výšky a jinak obtížný terén. Touha lézt a šplhat vzhůru však lidem zůstala a je vlastní především malým dětem. Lezení je neustálé střídání jistoty a nejistoty, napětí a uvolnění. Stále musíme řešit rizikové situace a překonávat strach z výšky i možného pádu. Překonáváním podobných výzev překonáváme zejména sami sebe a tím posilujeme i svou sebedůvěru. (1)

Lezení je jeden z nejzdravějších sportů, který nejméně zatěžuje pohybový aparát. Při jeho správném provádění nedochází totiž k nadměrnému přetěžování jednotlivých partií těla, je oproštěn od nárazů, umožňuje postupné navyšování zátěže se zvyšujícími se zkušenostmi lezce a lze jej provozovat ve zdravém prostředí. Přihlédneme-li k věku a fyziologickým zvláštnostem a přizpůsobíme-li jim styl lezení, může se jednat doslova o sport pro široké masy, který nevyklučuje ani handicapované. Mezi lezci v Čechách i ve světě nalezneme mnoho osob s nejrůznějšími postiženími, ať už se jedná o vady vrozené nebo získané. V lezení nerozhoduje pouze síla svalů, velmi důležitá je zejména správná technika spojená s dobrou koordinací pohybů, což vyžaduje optimální mobilizaci fyzických a především psychických sil. Může se tak snadno stát, že dobře postavená lezecká cesta bude představovat výzvu pro mladé i staré, stejně tak pro silné i slabé. (15)

Pro většinu lidí lezení po čase přestane být jen pouhým sportem, stane se z něj celoživotní vášně, styl. Styl, ke kterému neodmyslitelně patří i láska k přírodě, jejím krásám a nástrahám. Lezci při zdolávání těchto překážek často zcela zapomínají na zbytek světa, osobní či profesní problémy, lezení je zcela pohlcuje, vnímají jen výzvu, kterou pro ně představuje další krok na trase. Stav, v němž se nachází mysl lezce, krásně popsal psycholog Mihaly Csikszentmihalyi v jednom ze svých citátů: „Jste tak zaujatí tím, co právě děláte, že nemyslíte

na sebe jako na bytost oddělenou od toho, co právě děláte..... Nevnímate zvlášť sami sebe a svůj výkon. Lezení vás zcela naplňuje.“ (15)

Tento sport obnáší také jistou míru nebezpečí, a s tím spojenou dávku adrenalinu. Lezení v lezeckých centrech na umělých stěnách toto riziko díky kvalitním materiálům a bezpečnostním pomůckám značně snižuje a představuje tak ideální startovní čáru pro potenciální zájemce o tento vzrušující sport. Kvalitní vybavení, krátké úseky s fixně osazeným jištěním, stres snižující prostředí a vyloučení objektivních nebezpečí jako je pád kamení, laviny či vypadnutí jištění, dělají z lezení poměrně bezpečnou činnost. Pokud přes všechna tato opatření dojde k pádu, jsou jeho následky obvykle méně fatální, než ve volné přírodě. (15)

Lezení jako sport prožívá stejně jako ostatní outdoorové aktivity v současné době obrovský rozmach. Nejde však o vznik nového sportu, jelikož první poznatky o výuce můžeme nalézt již v 18. století. Jedná se tedy spíše o jakousi renesanci, oživení sportovního odvětví, které již dříve existovalo. Různorodost lezeckých disciplín se výrazně rozvíjela v druhé polovině 20. století a díky tomu, vedle tradičního horolezectví, vznikaly i nové lezecké disciplíny, které poutají pozornost stále většího počtu sportovců, např.: drytooling, lezení na rychlost, deep water solo apod. Lezecká popularita mezi sportovními nadšenci nadále stoupá. První kroky lezeckých začátečníků vedou obvykle na umělé stěny, jejichž návštěva je nejméně náročná na vybavení a čas a není tak ovlivněna meteorologickými podmínkami, jako outdoorové lezení. (6)

3.1.1 Lezecké disciplíny

Sportovní lezení, nebo také volné lezení, lze vnímat především jako sportovní aktivity se stanovenými pravidly. Tyto sportovní aktivity se mohou odehrávat v přírodním terénu nebo případně v lezeckých centrech na vnitřních či venkovních umělých stěnách, kde se jedná o pohyb se snahou o minimalizaci nebezpečí případného úrazu. Ve své podstatě má sportovní lezení mnoho společného s horolezectvím, včetně historie. To vede k tomu, že jsou tyto dva sporty v mnoha případech spojovány a horolezectví je považováno za disciplínu nadřazenou sportovnímu lezení. Tyto dva pojmy ale nelze takto jednoduše směřovat. Původní horolezectví jistě položilo základy lezení sportovnímu, v dnešní době se ale oba sporty vyvíjejí odděleně a navzájem se zpětně ovlivňují. (1)

V počátcích lezení existovala pouze jedna lezecká disciplína - horolezení. Jejím jediným cílem bylo zdolávání vrcholů hor. V současnosti považujeme horolezení za podmnožinu lezení a tuto aktivitu následně dělíme do několika dalších disciplín dle místa lezení, využití materiálů či způsobu lezení. Horolezecké disciplíny se obecně odlišují od disciplín sportovního lezení svou délkou, technickou náročností a potřebou předchozí psychické a fyzické přípravy a většinou mají expediční charakter. Zahrnují do sebe například ledové lezení, lezení s postupovým jištěním či alpinismus a tyto techniky obvykle kombinují v rámci jedné cesty.

Naproti tomu ve sportovním lezení jde obvykle o překonání relativně krátkých tras za pomoci jedné techniky. Podle použitého materiálu a hlavního cíle lezce pak tyto výkony dělíme na nejrůznější disciplíny, k nimž patří například lezení na rychlost, lezení na obtížnost či bouldering. Do těchto disciplín patří i jinak vysloveně horolezecké techniky, jako je ledové lezení, nadále ale platí, že sportovní lezení v rámci jedné cesty techniky nekombinuje. Z tohoto pohledu by se mohlo zdát, že v případě sportovního lezení jde pouze o horolezeckou přípravku. Jak však již bylo uvedeno výše, jednalo by se o přílišné zjednodušení, ve skutečnosti se totiž velká většina lezců věnuje sportovnímu lezení primárně. (25)

3.1.2 Historie lezení

Historie lezení a horolezectví se datuje do dávné minulosti. Do doby, kdy člověk začal v horách uskutečňovat své první cesty. Ty samozřejmě prapůvodně nebyly motivovány potěšením ze sportovního výkonu, ale byly prováděny za účelem bádání a poznání. Přesto byli lidé nuceni vynalézat různé postupové techniky a jištění.

Výstupové techniky byly v prvopočátcích zcela jednoduché a vyvíjely se v závislosti na stoupající obtížnosti výkonů a technickém pokroku. Za první pomůcky lze považovat nejrůznější žebříky, klády a tyče, které se obvykle umísťovaly permanentně a pomáhaly překonávat obtížnější úseky cesty. Před rozmachem obecného mapování terénu byla samozřejmě většina tras uchovávána v živé paměti, nejlépe znalí byli v tomto směru obyvatelé z vesnic podhůří, kteří se později stávali vyhledávanými průvodci. Doprovázení návštěvníků do hor se později mnohým stalo také primárním zdrojem obživy. Nejčastějšími návštěvníky hor byli romantičtí cestovatelé a vědci, především geologové a botanici. Až s postupem času začali lidé do hor mířit z touhy po poznání přírodních krás. V důsledku rozšíření zájmu o horolezení vzniká první metodická příručka pro horolezce *O těžkostech*

cestování v Alpách od Josiase Simlera z Curychu. V příručce byly zaznamenány jak poznatky přírodní, morfologické, povětrnostní, tak také uvádí cenné rady pro horské cestovatele, jak se vyhnout trhlinám v ledovcích, jak se vyvarovat lavinovému nebezpečí a jak správně používat lana a boty opatřené hroty. (24)

Jako průlom ve sportovním lezení je často označován pokus o zdolání nejvyšší hory Alp, vrcholu Mont Blanc (4.807m). Představa pokoření hory vždy fascinovala Horace Bénédicta ze Saussure, který se o dosažení jeho vrcholu sám dlouho neúspěšně pokoušel. Vzduchující horský velikán mu nedával spát, a tak nakonec vypsál peněžitou odměnu za jeho překonání. Odměna byla lákadlem a výzvou pro několik horských vůdců a nadšenců pro zdolávání vrcholů. Mont Blanc byl nakonec pokořen 8. srpna 1786 dvacetiletým mladíkem Jacquesem Balmatem. Mladého muže na vrchol nedovedla touha po vědě a poznání, ale touha po vítězství a posunutí hranic lidských schopností a dovedností, a proto je tento výstup považován za průlom do sportovního horolezectví. (4)

Dalším významným obdobím pro sportovní lezení bylo 19. století, v němž se Anglie stala první kapitalistickou zemí světa. Britská vyšší a střední třída začala využívat svého volného času ve švýcarských, rakouských a italských Alpách ke zlézání vysokohorských vrcholů - začínal se rodit alpinismus. Lidé, vyhledávající fyzickou zátěž a aktivní odpočinek, podnikali výstupy do hor s místními muži, kteří jim dělali průvodce. Zatímco běžná turistika v přírodě byla postupně doháněna rozmáhající se civilizací, budováním cest a hotelů, alpinismus se zaměřil na civilizaci těžko dostupná místa, představující neodolatelnou kombinaci překonávání přírodních nástrah a vlastních limitů, čímž si získal velké množství příznivců z řad dobrodruhů a sportovců. Toto období, v němž jsou postupně zdolávány všechny alpské vrcholy, je často označováno jako „zlatý věk alpinismu“. Pokoření nejdéle vzdorujícího Matterhornu (4.477m) bylo dosaženo roku 1865 Edwardem Whymperem. Nadšení veřejnosti z tohoto vítězství bylo bohužel zkaleno tragickým závěrem expedice, kdy při sestupu zahynuli čtyři členové výpravy. (2)

Počátkem sportovního lezení, jak ho chápeme dnes, je považováno 20. století. Éra horských vůdců je již za námi a uspokojení není nacházeno jen v dosažení vrcholů tou nejlehčí výstupovou cestou, ale vždy jsou hledány stále novější a novější cesty, které představují nové výzvy. Nejde již až tak o vrchol, ale spíše o cestu na něj, většina nadšenců vyznává přístup „čím jsou větší překážky, tím bohatší je uspokojení“. Lidé vymýšlejí stále nové technické pomůcky a rozvíjí se zajišťovací technika. Pokrok jde nezadržitelně vpřed,

konopná lana byla nahrazena pevnějšími a lehčími lany z nylonu, boty opatřeny gumovou podrážkou Vibram, těžké karabiny nahrazují lehčí karabiny z duralu, pěřové bundy a bundy z umělých vláken jsou samozřejmostí a plstěné kabátce hlubokou historií. Vklíněnce, klíny a expanzivní skoby umožňují zajištění dříve nedostupného terénu. Výsledkem je lehčí a dokonalejší výstroj, ale také větší informovanost a připravenost lezců, kteří jsou již dnes schopni výstupů skalními stěnami, převisy a střechami. (10)

Pohoda, fairplay a zábava, které do tohoto sportu vnesli nadšenci a průkopníci skalního lezení, jsou dnes stále aktuální, ale rychlý proud změn, technických pomůcek a propagace sportu již pozměnila původní tvář celého sportovního odvětví. S nárůstem běžné úrovně a komercializace sportu je již nutné brát přípravu na sportovní úrovni stejně vážně, ne-li vážněji, jako u jiných sportů typu plavání, atletiky či gymnastiky. Dnes již není lezení zdaleka pouze koníčkem a nejedná se jen o zdolávání vrcholů, ale soutěžní charakter rozdělil sport hned do několika různých disciplín. Tedy pokud se řekne atletika, můžete si představit atleta, ale již nevíte více o jeho specializaci, zda běhá překážky, skáče do dálky či vrhá koule atd. Stejně je to i s lezci. Lezec se může specializovat na rychlostní lezení, bouldering, pískovcové lezení apod. Každému typu lezení odpovídá trochu odlišný styl přípravy.

3.1.3 Historie umělých stěn

Stavba umělých lezeckých stěn je úzce spjata s vývojem závodního lezení. První závody proběhly na skalách na Krymu v bývalém Sovětském svazu v roce 1947. Soutěžilo se v lezení na rychlost. Soutěžící zdolávali stejnou cestu a čas byl využit jako nejjednodušší měřítko pro lezeckou zdatnost. V 60. a 70. letech bylo soutěžní lezení poměrně častou zálibou, přesto se stále jednalo pouze o neoficiální soutěže bez jakékoliv návaznosti. V červnu 1985 se v Itálii odehrávají první závody v novém stylu – lezení na obtížnost. V této disciplíně všichni lezci zdolávají stejnou cestu, bez předchozího nacvičování a bez pádu (styl OS - on sight). (15)

Dalším zlomovým okamžikem v soutěžním lezení byly závody na skalách Bioux v Savojsku v červnu 1987. Závody byly poznamenány velmi špatným deštivým počasím, což zapříčinilo malý počet diváku a špatné lezecké podmínky pro závodníky. Tato skutečnost donutila pořadatele k zamyšlení o budoucnosti závodů. Závislost závodů na počasí a ubývajícím možnostem, kde hledat stále nové, pro lezce neznámé terény, které by umožnily objektivní průběh závodů, byly podmínky značně limitující další rozvoj. Do skal se proto začínají vrtat

umělé cesty, z cementu jsou modelovány umělé chyty, lezecký prostor je vyznačován barvou, kácení se stromy. To vše vedlo k neúnosným zásahům do přírody, které již byly dále neakceptovatelné. Velmi rychle tak dochází k omezení závodů a celý sportovní obor byl donucen změnit směr a zaměřit se na vytvoření zcela umělých podmínek pro lezení a tedy stavbě lezeckých stěn. První závody pod střechou na umělé stěně se konají v listopadu 1987 ve Francii v Grenoblu. Od roku 1988 se pak veškeré závody konají pouze na umělých stěnách. (15)

Lezení se ovšem vyvíjelo i po druhé linii, kterou nelze opomíjet. Ve sportovních centrech, na univerzitách se začínaly stavět první umělé stěny již v 60. letech 20. století. Zpočátku se jednalo spíše o dřevěné bariéry s různými dřevěnými chytami a lištami, nebo naopak zdi s vystouplými kameny. Tyto stěny sloužily k výuce základů lezení, nácviku různých záchranných technik, k tréninku a přípravě lezců na skutečné terény. Nyní se tyto dvě linie již spojily a vyvíjejí se ruku v ruce. (15)

3.2 Zrak

Mnoho autorů uvádí, že zrakem získáváme přibližně 80 až 90% všech informací o okolním světě. Pomocí zraku je nám umožněno vnímat světlo, orientovat se v prostředí, rozlišovat tvary, barvy, velikosti, vzdálenosti, hloubky, či směr a rychlost pohybu v okolním prostředí. Zrak nám podává informace detailní i globální. Má rozhodující vliv na utváření správných představ, rozvoj paměti, pozornosti, myšlení, řeči. Zrakové vjemy mají velký význam pro každou praktickou činnost – ať je to hra, učení, práce, nebo zájmová a rekreační činnost.

Je tedy zřejmé že, pokud dojde ke zhoršení či dokonce k úplné ztrátě zrakového vnímání, je narušena především kognitivní funkce, orientace v prostoru, tedy je velmi snížena schopnost samostatnosti a soběstačnosti. Krom snížené schopnosti orientace a získávání informací ze svého okolí má člověk s těžkým postižením zraku problémy v oblasti běžných úkonů, jako je například péče o vlastní osobu, komunikace, vzdělávání a pracovní uplatnění.

3.2.1 Zrakové poškození

Zrakové postižení si za svou historii vyžádalo již několik definic. Ve své práci uvádím definici autorů Schindlera, Pešáka (SONS, [online], 2002-2012) „*Zrakově postižení (někdy též ZP) nebo správněji osoby se zrakovým postižením jsou lidé s různými druhy a stupni*

snížených zrakových schopností. Úžeji se tímto termínem rozumí ti, u nichž poškození zraku nějak ovlivňuje činnosti v běžném životě a u nichž běžná optická korekce nepostačuje. “

Je nutné upřesnit, že do této skupiny nespádají lidé, kteří nosí dioptrické brýle. Tito lidé jsou díky korekci dioptrických brýlí schopni bez potíží zvládat každodenní činnosti a nejsou svou oční vadou nikterak omezeni v přístupu k informacím, v orientaci a samostatném pohybu, v sociálním a pracovním uplatnění. Aby byl tento rozdíl více patrný, mluvíme někdy o těžce zrakově postižených. Tímto pojmem se vymezuje skupina lidí, u nichž zraková vada zasahuje do běžného života a korekce klasickými brýlemi nepostačuje k „normálnímu“ vidění. (29)

Oko jako orgán smyslového ústrojí je složeno ze tří částí:

- Receptor (zevní oko),
- Oční nerv (dráha spojující oko s centrem),
- Zrakové centrum (v mozku).

V každé z těchto částí může dojít k poškození s charakteristickými následky pro danou oblast.

Mnoho neodborné literatury uvádí, že pokud je člověk nevidomý od narození, má více vyvinuté ostatní smysly. V reálném životě tomu tak není. Jedná se vždy o velkou vůli a úsilí, která vede k nahrazení nebo-li ke kompenzaci postiženého nebo z funkce vyřazeného orgánu. Tuto schopnost si mohou svým úsilím a vůlí vypracovat jak nevidomý od narození tak lidé se ztrátou zraku v průběhu života. Například pro čtení bodového-braillova písma je nezbytný dobře „vycvičený“ hmat. (14)

Vidění rozlišujeme na vidění periferní a vidění centrální. Centrální vidění nám umožňuje vnímat detaily, jako jsou barvy a periferní vidění nám poskytuje možnost pohybu a orientace v prostoru. Vidění je velmi složitý proces, na němž se podílí kromě oka a nervových drah také značnou měrou mozek, který zpracovává veškeré signály a utváří z nich výsledný vjem. (8)

Z hlediska celosvětového výskytu slepoty je výskyt slepoty v mnohem větším měřítku v rozvojových zemích než ve vyspělých zemích světa. Lidé ve vyspělých zemích jsou vystaveni většímu riziku vzniku zrakových vad v důsledku léčebných nebo preventivních programů a zhoršení zrakových schopností tak nejčastěji dochází u lidí nad 60 let. Zatím co lidé

v rozvojových zemích jsou více vystaveny chorobám způsobující zrakové vady jako je šedý zákal nebo vodní parazité, které pokud jsou neléčené, způsobují až úplnou ztrátu zraku. (18)

Zrakové vady dle Pipekové (1998) lze klasifikovat nejméně ze dvou hledisek. Prvním hlediskem je typ zrakového postižení a druhým je stupeň vizuální percepce. Zrakové vady se dělí do pěti kategorií:

1. Ztráta zrakové ostrosti (refrakční vady),
2. Postižení rozsahu zorného pole (skotom, trubicovité vidění),
3. Okulomotorické poruchy (strabismus),
4. Problémy se zpracováním zrakových podnětů (kortikální slepota),
5. Poruchy barvocitu (barvoslepost).

Stupeň zrakového postižení se dělí do tří skupin:

- Slabozrakost – je definována jako „stav charakteristický snížením zrakové ostrosti obou očí, a to i s brýlovou korekcí. Ten to stav způsobuje postiženému potíže v běžném životě.“ Slabozrakost může být lehká, střední i těžká a jedná se o vadu orgánovou.
- Zbytky zraku – osoby se zbytkem zraku jsou schopny kupříkladu číst písmo o velikosti plakátového písma, ale orientace v prostoru za pomoci zraku zpravidla není možná.
- Slepota – jedná se o osoby, které nejsou schopny vnímat zrakem, a to i přes to, že určité zrakové čítí může být zachováno. Tedy slepotu lze rozdělit na praktickou (je zachován světlocit) a slepotu totální. (9)

Trochu odlišné dělení (základní dělení zrakových poruch) můžeme nalézt v publikaci Květoňové-Švecové (1998).

- Dle doby vzniku:
 - vrozené (kongenitální, prenatální, perinatální),
 - získané (postnatální, juvenilní, senilní).
- Dle etiologie – zasáhnutí té které části zrakového analyzátoru:
 - orgánové,
 - funkční.

- Dle stupně:
 - poruchy binokulárního vidění,
 - slabozrakost,
 - zbytky zraku,
 - nevidomost/slepota.

3.2.2 Vliv zrakového poškození na osobnost jedince

Jak říká citát Heleny Kellerové: „*slepota odděluje od světa věcí - hluchota od světa lidí*“.

Zrakové postižení nemusí ovlivnit celý průběh vývoje a nemusí nikterak radikálně měnit či přetvářet osobnost. Hlavní jádro osobnosti je založeno na společenských vztazích, které jsou závislé na vnitřních subjektivních vztazích ke světu věcí, lidí a k sobě samému. (7)

Stabilní složky osobnosti, jako jsou například temperament a charakter, souvisejí jen nepřímo se zrakovým postižením. V některých případech je tato souvislost podmíněna nedostatky v oblasti smyslového poznání, negativními zkušenostmi v oblasti poznávání a orientační činnosti, špatné zkušenosti v oblasti navazování kontaktů. Všechny tyto faktory mají vliv na osobnost jedince bez ohledu na jeho zrakové postižení. Jinak řečeno při utváření základních vlastností osobnosti se do popředí dostávají sociální faktory, jejichž působení je relativně nezávislé na době vzniku a hloubce zrakového poškození. (7)

Lze tedy říci, že při normálním společenském styku zrakově postiženého s širokým spektrem podnětů a sociálních faktorů se jádro osobnosti utváří bez jakýchkoliv odchylek od normálu. Zrakové postižení není tedy nepřekonatelnou překážkou k formování plnohodnotné osobnosti. (7)

U osob se zrakovým postižením dochází ke zlomkovité, neúplné či zkreslené zrakové představě. Důsledkem jsou velmi živé sluchové, hmatové, čichové, chuťové, vibrační, motorické představy a vnímání polohy vlastního těla. Pozornost zrakově postižených lidí bývá zvýšená, ale v důsledku jednotvárnosti hlavně zvukových podnětů bývá jedinec snadno unavitelný a jeho pozornost rozptýlená.

Paměť následkem postižení obvykle nebývá zasažena a naopak lze říci, že jedinci se zrakovým handicapem mívají lepší krátkodobou a motorickou paměť než lidé zdraví. S omezenými možnostmi sledování vyslovovaných hlásek a slov, především pak pozorováním

pohybů rtů mluvčích osob, v důsledku souvisí zvýšené procento vady řeči v porovnání se zdravou populací. (3)

Je tedy patrné, že se ztrátou zraku dochází ke zhoršené orientaci a samotnému pohybu. Ten to jev je cílenou a záměrnou výukou zrakově postižených minimalizován. Pod pojmem orientace je myšlen proces získávání a zpracování informací z prostředí za účelem manipulace s objekty nebo cíleném přemísťování v prostoru. Člověk se stává mobilní, pokud je schopen s využitím naučených technik pohybu a se získanými informacemi z prostředí se bezpečně a jistě přemísťovat v prostoru. (16)

3.2.3 Historie sportovních svazů ZP

Za počátky sportovních hnutí pro lidi se zrakovým handicapem na profesionální úrovni je podle dochovaných historických pramenů považován rok 1929. V tomto roce začaly vznikat první sportovní kluby pro nevidomé. Jako první registrovaný sportovní klub pro nevidomé byla pražská Stella. Po ukončení druhé světové války je vývoj sportovních hnutí pro nevidomé přerušen. Dochází k direktivnímu sloučení tří zdravotních vad i jejich sportovních aktivit a vzniká jednotná organizace pod souhrnným názvem Ústřední jednota invalidů. Jakmile začaly polevovat přísné politické poměry ve společnosti, docházelo i k pozitivním změnám ve sportovních aktivitách pro handicapované. Rok 1952 byl zlomový pro handicapované sportovce. Začínají se pořádat první Celostátní sportovní hry, které jsou pořádány základními školami pro nevidomé. Během 60. let již byla do soutěže zapojována i dospělá zrakově postižená populace. Dne 6.6.1970 vzniká sdružení Tělesně a zrakově postižených sportovců (STZPS) a v roce 1981 je přejmenován na Svaz invalidních sportovců (SIS). Na V. konferenci Svazu invalidních sportovců 17.9.1988 jsou nuceni pod nátlakem Československého svazu tělesné výchovy (ČSTV) sloučit veškeré sporty pro handicapované pod jednotnou sportovní organizaci Svaz zdravotně postižených sportovců (SZPS). K opětovnému vytvoření samostatné sportovní organizace pro zrakově postižené dochází dne 9.2.1991 a vzniká organizace pod názvem Český svaz zrakově postižených sportovců (ČSZPS). (19)

V roce 1982 byl založen Mezinárodní koordinační výbor světových organizací postižených sportovců jako protějšek Mezinárodního olympijského výboru. Z Mezinárodního koordinačního výboru vznikl roku 1992 Mezinárodní paralympijský výbor (IPC). Dne 26. ledna 1994 po dohodě národních svazů zdravotně postižených sportovců vzniká Český

paralympijský výbor jako paralelní organizace Českého olympijského výboru. Mezinárodní paralympijský výbor slučuje tyto mezinárodní federace:

1. mentálně postižení sportovci – INAS-FID (International Sports Federation for Persons with Intellectual Disability),
2. spasticky postižení sportovci – CP ISRA (poškození mozku s pohybovou dysfunkcí jako například mozková obrna, traumatické poranění mozku, mrtvice nebo podobné stavy),
3. tělesně postižení sportovci – IWAS (převážně vady získané, zejména poúrazové stavy),
4. zrakově postižení sportovci – IBSA (International Blind Sports Federation). (27)

Paralympiáda je jistě mezi médii nejpropagovanější a nejdiskutovanější událostí a i mezi sportovci si našla své místo. Na letních paralympijských hrách můžeme najít sporty, jako jsou atletika, lukostřelba, veslování, cyklistika, volejbal, basketbal, střelba, judo, boccia, paradrezura, powerlifting, stolní tenis, tenis, plavání, šerm. Na zimních olympijských hrách v současnosti nalezneme Alpské lyžování, sledge hokej, severské lyžování (biatlon, běh na lyžích) a curling.

Paralympiáda však bohužel není otevřena účasti všech postižených sportovců a některým typům postižení je zcela zapovězena. V roce 2001 kupříkladu IPC (International Paralympic Committee) vyloučil z jím pořádaných akcí intelektuálně znevýhodněné sportovce, což vedlo Mezinárodní svaz mentálně handicapovaných sportovců k pořádání vlastních her pod názvem Global Games. (27)

Dalším typem oddělených her je Deaflympiáda. Jde o mezinárodní hry pro neslyšící, konané mezinárodním deaflympijským výborem CISS. Deaflympiády se konají vždy následující rok po paralympijských hrách, jsou však organizovány zcela samostatně. Tyto dvě sportovní události probíhají odděleně také proto, že na paralympijských hrách je vzhledem k velkému počtu zdravotních kategorií u jednotlivých postižení i sportovních soutěží organizační zátěž na horní hranici únosnosti. Prakticky by tak nebylo možné organizačně zvládnout začlenění dalších sportovců a nakonec i dalších sportů. (27)

3.2.4 Význam sportovních aktivit pro osoby ZP

„Těžké zrakové postižení způsobuje mimo jiné nedostatek pohybu. Ať už je to způsobeno obavou z pohybu, nesnadností naučit se samostatně se pohybovat a orientovat,

nebo obavou a psychickými zábranami. O to důležitější je přivést zrakově postiženého, pokud to dovoluje jeho zdravotní stav, ke sportu a k aktivnímu pohybu.“ (22)

Význam sportovních aktivit pro osoby s handicapem, stejně jako pro osoby zdravé, je mnohostranný. Především se hovoří o vyplnění volného času. Tento termín se začal v České republice užívat až po změně politického systému v roce 1989. Od této doby došlo k výraznému a nepřehlédnutelnému vývoji od vzniku nových publikací až po pedagogiku volného času. „Volný čas je čas, se kterým člověk může nakládat podle svého uvážení a na základě svých zájmů. Volný čas je doba, jež zůstane z 24 hodin po odečtení času věnovaného práci, péči o rodinu a domácnost, péči o vlastní fyzické potřeby.“ (11)

Velký posun můžeme zaznamenat i ve vývoji volnočasových aktivit zdravotně postižených. Především díky neziskovým organizacím, speciálně výchovným a vzdělávacím institucím byla vytvořena široká nabídka sportovních, kulturních, vzdělávacích, poznávacích a rukodělných aktivit. (26)

Sportovní aktivita má hodnotu v životě každého z nás a pro osoby se zdravotním handicapem o to víc. Také proto se počet osob se zdravotním handicapem zapojených do sportovních aktivit stále zvyšuje. Je to také způsobeno rozšiřující se škálou nabízených aktivit a větší propagací formou mnoha celostátních i mezinárodních soutěží. (20)

Sportovní aktivity pro lidi s handicapem mají hned několik významů. Především se jedná o smysluplné využití volného času, při němž tělesně postižený udržuje fyzickou kondici, provádí nácvik obratnosti a učí se novým dovednostem. Při pravidelném cvičení u zdravých i handicapovaných jedinců má pravidelná fyzická aktivita pozitivní vliv na psychické a sociální aspekty jedince. Osoby s tělesným postižením se díky sportu dostávají do společnosti lidí s podobnými zájmy a blízkého věku. Mohou díky sportovním výkonům sledovat své zlepšení a porovnávat výkony s ostatními sportovci. Sport je nedílnou součástí moderního života a přispívá k prožití plnohodnotného života, proto je velkým přínosem, že se této činnosti mohou zúčastnit v dnešní době již všichni lidé bez ohledu na jejich zdravotní handicap.

K důležitým a hodně diskutovaným aspektům fyzické aktivity osob s handicapem patří společenská integrace a socializace. Je prokázáno, že tělesné aktivity mají pozitivní vliv na zapojení jedinců do společnosti a významně rozšiřují možnosti získávání nových kontaktů. Pomocí sportu lépe odbourávají pocity méněcennosti a zbytečnosti.

Dle Kábeleho (1992) lze říci, že tělesná výchova zdravotně postižených se dá rozdělit na pět hlavních cílů:

1. Rozvíjení základních pohybových dovedností a schopností jako jsou obratnost, síla, vytrvalost, udržení rovnováhy, prostorová orientace, manuální zručnost apod.,
2. Návuk a osvojení kompenzačních a regeneračních cvičení jako je automasáž, kompenzační cvičení proti svalovým dysbalancím, psychorelaxační metody, strečink, posilování apod.,
3. Formování psychických vlastností jako jsou například schopnost koncentrace, zvládání emocí, zvládání stresových a konfliktních situací, kompenzace pocitů méněcennosti,
4. Překonávání sociálních bariér. Setkávání se s obdobně postiženými jedinci, navazování kontaktů se zdravou populací, kladný příklad pro nesportující handicapovanou společnost, výměna informací a zkušeností s ostatními sportovci apod.,
5. Předcházení vzniku tzv. civilizačních onemocnění, které vznikají především ze sedavého způsobu moderního života a nedostatku pohybu, nevhodných stravovacích návyků a stresových vlivů.

Ideální je, pokud se se sportovní aktivitou začne již v dětském věku, kde lze využít „učení hrou“. Při správném zvolení pohybových her lze zcela zjednodušeně a nenásilně nacvičit množství specifických dovedností, které jsou následně nutné pro samostatný pohyb a prostorovou orientaci zrakově postižených. Hra se tak snadno využívá k opakovanému nácviku jednotlivých dovedností bez toho, aniž by bylo dítě do něčeho nuceno a mělo pocit stereotypního tréninku.

Mezi základní pohybové dovednosti potřebné pro prostorovou orientaci a samostatný pohyb podle Weinera (2006) patří:

- Chůze s vidícím průvodcem,
- Bezpečnostní postoj,
- Omezení odchylek od přímého směru- chůze rovně,
- Odhad vzdálenosti,
- Odhad úhlů (především 90° a 180° případně 360° vlevo i vpravo),
- Vnímání sklonu dráhy,
- Vnímání zakřivení dráhy,
- Rozvoj sluchové orientace,

- Rozvíjení „smyslu pro překážky“,
- Chůze po schodišti,
- Posilování stability,
- Technika dlouhé hole.

Nácvik všech těchto dovedností vede nejen k samostatnému pohybu a schopnosti orientace v prostoru, ale také k úspěšnému a harmonickému rozvoji člověka se zrakovým postižením. (17)

3.2.5 Dostupnost sportovních aktivit pro osoby ZP

V dnešní době se již můžeme setkat s širokou nabídkou sportovních aktivit pro zrakově handicapované. Bohužel ale pouhá nabídka není rozhodujícím faktorem v tom, zda se této aktivity mohou lidé s poškozením zraku či jiným handicapem zúčastnit. Velký vliv na schopnost využívat některé z těchto možností má například i dostupnost daného místa. Záleží na podpoře rodiny, přátel a hlavně na množství bariér, které musí zrakově postižený na cestě za sportovní aktivitou překonat. Dále je nutné dostatečné zajištění přímo na místě, a to ze strany personálu a vhodného uspořádání a označení veškerých věcí, aby se zrakově postižený mohl na místě bezpečně pohybovat. Náročnost na straně provozovatelů je značná. Nejen z prvního zajištění prostoru, ale také z pohledu nutnosti udržovat stejné rozmístění věcí v budoucnu, aby zrakově handicapovaní uživatelé nebyli odkázáni pouze na pomoc svého okolí a základní věci si mohli obstarat sami. Také je nutné dbát na pořádek, aby nedocházelo k odkládání věcí a náčiní v prostorách určených k pohybu.

Ze strany zrakově postiženého klienta daného sportovního centra je důležité pravidelně do centra docházet. Dochází tak nejen k fixaci znalosti daného místa a tím snadnějšímu a příjemnějšímu pohybu, ale také k navázáním blízkého vztahu s provozovateli, trenéry a ostatními sportovci a tím navození příjemného a přátelského pocitu. Povzbuzení a podpora při sportovním úsilí ze stran ostatních sportovců, trenérů a rodiny je důležitá téměř pro každého sportovce a u handicapovaných sportovců to platí dvojnásob.

4. CÍLE, ÚKOLY PRÁCE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY

Cíle práce

Cílem práce je porovnat a zhodnotit schopnosti zrakově postižených a vidomých lezců, zjistit vliv zrakového postižení na vnímání lezeckých aktivit a prozkoumat, do jaké míry jsou jejich schopnosti ovlivněny tímto handicapem. Toho to úkolu bylo docíleno pomocí výpovědi zrakově handicapovaného lezce a omezením zrakového vnímání ostatních lezců. Aby byly informace úplné a mohla jsem zhodnotit i začátky lezení nevidomých lezců, bylo nutno omezit zrakové vnímání osobě, která nemá s lezeckými aktivitami žádné zkušenosti.

Úkoly práce

Na základě výše uvedených cílů jsem se zaměřila na tyto úkoly:

1. Domluvení tréninkové jednotky se zrakově postiženým lezcem
2. Sestavení rozhovoru pro zrakově postiženého lezce
3. Příprava lezeckých jednotek pro figuranty
4. Sběr informací od jednotlivých figurantů
5. Vyhodnocení poskytnutých informací
6. Vytvoření práce na základě získaných informací

Výzkumné otázky

Pro výzkum jsem si zformulovala tyto výzkumné otázky:

- Do jaké míry jsou lezecké aktivity ovlivněny zrakovým postižením?
- Jak moc je ovlivněna technika lezení, jištění a ostatní lezecké dovednosti zrakově postižených od ostatních lezců?
- Je vizualizace terénu a lezené cesty primárním aspektem lezeckých aktivit?

5. METODOLOGIE

5.1 Metody získání dat

Pro účely mé bakalářské práce jsme pracovala s metodami: analýza odborné literatury, experiment a polostrukturovaný rozhovor.

5.1.1 Analýza odborné literatury

Aby mohla práce vzniknout, bylo nutné nastudovat množství odborné literatury z oblasti sportovního lezení a horolezectví, speciální pedagogiky, zrakového postižení a prostorové orientace. Všechny získané poznatky mi poskytly znalosti k řešení definované problematiky. Pro sestavení rozhovoru jsem čerpala z publikací zaměřených na sportovní lezení a metodologie sociálních výzkumů.

5.1.2 Experiment

Experiment můžeme charakterizovat jako cílevědomě navozený proces, který pozměňuje spontánnost přirozených procesů přímým působením na objekt, nebo měněním podmínek, v nichž se objekt nachází. Cílevědomým pozměněním standardní situace, ať už působením na objekt či okolní podmínky, dochází k uměle vytvořené situace, ve které již hypoteticky předpokládáme výsledky. Může se tak jednat o prakticky ověřenou hypotézu, kdy se hypotéza potvrdí nebo vyvrátí. Důležitým faktorem experimentu je jeho opakování. (19)

Provedeným experimentem jsem se snažila docílit navození lezeckých situací zrakově postižených. Jednotlivé části experimentu byly vždy několikrát zopakované a byly vždy prováděny ve stejném prostředí, abych docílila pokud možno objektivnosti. Aby byly mé poznatky, které jsem získala během lezeckých tréninkových jednotek kompletní, byly také rozšířeny o poznatky ostatních figurantů. Celkově jsem s figuranty absolvovala pět tréninkových jednotek.

- Během první tréninkové jednotky, jsme se s figurantem 1 zaměřili na dílčí úkoly potřebné k samotnému lezení. Zkoušeli jsme oblékání sedacího úvazku, navazování na lano a práci s jisticí pomůckou. Tyto úkoly byly nacvičovány na první tréninkové jednotce, pro následný bezpečný pohyb v lezeckém centru. Všechny tyto činnosti jsme si oba vyzkoušeli v roli „nevidomého“ lezce, tak v roli navigátora – vidomého lezce.

- Na druhé tréninkové jednotce jsme se věnovali pohybu na bouldru. Bouldr byl zvolen, abychom si nejdříve vyzkoušeli pohyb po umělé stěně bez zrakového vnímání a připravili se na práci navigátora na místě, kde případné riziko pádu má menší zdravotní následky.
- Třetí tréninková jednotka se již věnovala běžnému lezení na stěně v pozici druholezce. Úkolem této tréninkové jednotky bylo zaznamenat změny způsobené omezením zrakového vnímání jak v pozici lezce tak při jištění a vyzkoušet si náročnost práce navigátora. „Nevidomý“ lezec vždy lezl pouze jako druholezec a to především z bezpečnostních důvodů.
- Na čtvrté a páté tréninkové jednotce jsme se věnovali především výuce lezeckých dovedností nového lezce, během standardních postupů, které byly pouze modifikované pro potřebu osob s postižením zraku. Figurant 2 byl seznámen s prostředím umělé stěny, s potřebným materiálem (jisticí pomůcky, lano, sedací úvazek, lezecké boty) a vyzkoušel lezení na stěně jako druholezec i pohyb na bouldru.

5.1.3 Polostrukturovaný rozhovor

Neboli částečně řízený rozhovor se vyznačuje souborem připravených otázek, které budou předmětem rozhovoru, ale není striktně dáno jejich pořadí, které se může pozměnit nebo rozšířit. Umožňuje tak tazateli při nedostatečné odpovědi pokládat dotazovanému doplňující otázky k danému a předem připravenému tématu. Jedná se tak o kombinaci volného a strukturovaného rozhovoru. (12)

Na základě prostudované literatury jsem vytvořila témata pro požadovaný rozhovor a připravila si potřebné otázky. V rozhovoru jsou použity pouze otevřené otázky. Pro zpětnou informaci o relevantnosti připraveného rozhovoru jsem se nejprve přesvědčila na figurantech. Někaké otázky pro nedostatečnou výpovědní hodnotu a špatnou formulaci byly v konečné struktuře rozhovoru po předešlých zkušenostech upraveny.

Otevřená otázka je taková, kde se dotazovaná osoba může vyjádřit vlastními slovy podle svého vlastního uvážení a nedostává na výběr žádné z předem připravených odpovědí. Výhodou těchto otázek je, že tazatel může dostat odpověď, která by ho samotného nenapadla a umožňují nám získat větší škálu informací. Mezi nevýhody patří především komplikovanější následné zpracování získaných odpovědí a závislost kvality odpovědi na verbálním projevu jedince. (12)

Jako hlavní témata rozhovoru jsem si zvolila:

1) Začátky lezení

- Tímto tématem jsem chtěla především poukázat na dlouholetou lezeckou praxi a množství lezeckých zkušeností dotazovaného a tím se vyhnout případným mylným domněnkám o snadném a bezproblémovém tréninkovém procesu zrakově postižených lezců.

2) Nutnost lezeckého kolegy či kolegů

- Lezení není označováno ani se nedá nazvat přímo kolektivním sportem, ale aby mohl jedinec tréninkovou jednotku absolvovat jinde než v bouldru, je nutné, aby se této aktivity účastnili minimálně dva lidé. Shánění lezeckého kolegy není vždy snadný úkol i pro nehandicapované lezce, proto mě zajímal názor a zkušenosti nevidomého, jakým způsobem shání své lezecké kolegy. Jak se v rozhovoru potvrdilo, ani pro nevidomého lezce to není snadný úkol.

3) Vnímání výšek a svého okolí při lezení v přírodě

- Někteří lidé neprovozují lezecké aktivity ze strachu z výšek, druzí se zas vydávají do hor za krásami přírody. V tomto tématu jsem se zaměřila na vnímání svého okolí zrakově handicapovaného během lezeckých aktivit prováděných v přírodních terénech.

4) Motivace k lezeckým aktivitám

- Motivace může být různá jak u lidí s handicapem, tak u lidí bez handicapu, přesto jsem se nemohla tomuto tématu během rozhovoru zcela vyhnout. Zaměřila jsem se na motivaci, která vede nevidomého lezce k lezeckým aktivitám, k zdolávání vrcholů známých i méně známých hor po celém světě a trávení svého volného času lezeckými aktivitami.

5) Komplikace způsobené zrakovým handicapem

- Že zrakový handicap bude také handicapem ve sportovním odvětví je více než patrné, proto jsem se zaměřila na konkrétní možné komplikace způsobené ztrátou zraku při zdolávání vrcholů hor i při běžném lezeckém tréninku na umělé stěně.

Ostatní otázky které se v rozhovoru vyskytly, byly pouze doplňkové nebo vyplynuly z průběhu rozhovoru.

5.2 Organizace výzkumu

Veškeré aktivity spojené s praktickou částí bakalářské práce proběhly během letních prázdnin 2012 na umělé lezecké stěně Mamut. Lezecké centrum bylo vybráno na základě dobré dostupnosti městskou hromadnou dopravou, pro rozmanitost lezeckých cest a především z důvodu známého prostředí pro nevidomého lezce.

Nevidomého lezce Jana Říhu, jsme si vybrala pro jeho velkou popularitu v oblasti sportovního lezení a horolezectví. Svou popularitu si zasloužil dlouholetou praxi v lezeckých aktivitách jak na umělé stěně, ve skalách, tak na expedicích, proto mohl mou bakalářskou práci obohatit mnohými poznatky a zkušenostmi. Důležitým kritériem také bylo, že Jan má zachovaný pouze světlocit, tedy je schopen rozeznat pouze světlo a tmu, a to již od narození. Díky tomu není jeho lezecký výkon, již od počátku lezecké kariéry, nikterak ovlivňován zbytky zraku. Praktickou část jsme absolvovali v lezeckém centru na umělé stěně. Součástí lezeckého centra je také restaurace, kde probíhal rozhovor.

Figuranti 1 a 2 byly vybráni náhodně. Figurant 1 byl vybrán z řady lezců, z důvodů zkoumání vlivu krátkodobé ztráty zraku na výkon, techniku a schopnosti lezce. Množství zkušeností nebylo rozhodující. Podmínkou byla pouze dobrá znalost oblékání sedacího úvazku, navazování na lano, způsobu vázání uzlů, jisticích technik a lezeckého pohybu na umělé stěně. Figurant 2 byl vybrán z široké veřejnosti, která nemá s lezeckými aktivitami zkušenosti a jednalo se tak o jeho první setkání s tímto sportem, za účelem získání představy o náročnosti nácviku jednotlivých lezeckých dovedností pro osoby se ztrátou zraku. Všechna naše setkání se uskutečnila v lezeckém centru Mamut na umělé stěně.

5.3 Postup práce

Postup, kterým jsem vypracovávala praktickou část, lze rozdělit na dva celky. Na část praktikovanou s nevidomým lezcem a na druhou část s figuranty. Každá část měla své specifické požadavky na její uskutečnění.

5.3.1 Lezení s nevidomým lezcem

Jana Říhu jsme nejprve kontaktovala pomocí elektronické pošty, kde jsme ho seznámila se strukturou mé bakalářské práce a požádala jsem ho o pomoc. Následná komunikace už probíhala pouze telefonicky. Před společným setkáním jsem si stanovila téma

rozhovoru a připravila strukturu rozhovoru. Po vzájemné domluvě jsme praktickou část absolvovali v lezeckém centru Mamut na umělé stěně. Celá praktická část trvala zhruba tři hodiny. Během této doby jsme vyzkoušeli všechny potřebné lezecké aktivity a jejich průběh jsem si zaznamenávala na záznamový arch pro pozdější zpracování získaných informací. Rozhovor proběhl též v lezeckém centru v místní restauraci. Pro záznam rozhovoru jsem použila diktafon na mobilním telefonu, abych při pozdějším zpracování měla k dispozici přesný zvukový záznam o uskutečněném rozhovoru. O použití diktafonu byl Jan předem informován. Také jsme si poznatky z rozhovoru zapisovala na záznamový arch. Oba tyto zdroje mi pomohly v pozdějším zpracování získaných informací.

5.3.2 Lezení s figuranty

S figuranty jsme lezecký trénink absolvovali několikrát. S figurantem 1 pět tréninkových jednotek a s figurantem 2 dvě tréninkové jednotky. Každá tréninková jednotka trvala zhruba hodinu a půl až dvě hodiny. Všechny tréninkové jednotky se odehrávaly na stejném místě v lezeckém centru Mamut. Před uskutečněním tréninkových jednotek, jsem si stanovila plán lezeckých dovedností, které bylo třeba vyzkoušet. Během každé tréninkové jednotky jsem zaznamenávala průběh lezeckých aktivit na záznamový arch a zapisovala jsem si poznatky figurantů, abych měla dostupné veškeré informace pro pozdější zpracování.

6. PRAKTICKÁ ČÁST

6.1 Charakteristika lezení nevidomých lezců

Výuka nevidomých lezců musí být vždy přizpůsobená a v maximální možné míře organizačně optimalizovaná podle jednotlivých potřeb daného lezce. Výuka, použité pomůcky a volba jednotlivých výukových metod a postupů se přizpůsobuje věku a zkušenostem lezce, ale vždy tak, aby se konečný motorický výsledek pokud možno nelišil od běžné populace. V první fázi výukového procesu dochází k adaptaci lezce na prostředí umělé stěny – pod vedením lezeckého učitele probíhá orientace v novém prostředí, seznámení s ostatními lezci. Ve druhé fázi se lezec seznamuje s lezeckým materiálem, potřebným pro zvládnutí základních znalostí a dovedností pro vlastní lezení a pro bezpečný pohyb na stěně. (13)

Další výukové procesy se liší s ohledem na cílovou skupinu našeho učení. Pokud vedeme skupinu nevidomých dětí, je program odlišný od případu, kdy máme skupinu či jednotlivce dospělého věku. U dětských skupin se snažíme spíše zvolit výuku hrou. Pomocí různých her a soutěží u dětí nenásilnou formou rozvíjíme sílu, vytrvalost, obratnost, rovnováhu, odvalu, apod. Trénink nevidomých dětí se mnoho neliší od tréninku zdravých dětí. Pokud mají radost, pocit uspokojení a pociťují úspěšnost svého cvičení a snažení, tím větší zájem a úsilí vkládají do svého dalšího tréninku a tím dřív se dostavuje zlepšení a výsledky.

Zrakové podněty se při lezení uplatňují jako první. Lezec přijde ke stěně, vybere si cestu a načte si ji. Prohlédne kudy cesta vede, jaké má chyty, jejich seskupení a velikost, strukturu, délku, zda je kolmá či v převisu. Teprve po zrakovém podnětu následuje podnět pohybový. Lezec se pohybuje směrem, který si určil zrakem, tedy ruka směřuje k předem vybranému chytu. Ten to postup ovšem nelze použít u zrakově postižených lezců, ti tuto možnost nemají a svou cestu si nemohou nejprve naplánovat a promyslet. Po dotyku stěny nebo chytu se uplatňují hmatové vjemy. Lezec vnímá tvar, velikost, hrubost nebo vlhkost. Vidomý lezec svůj pohyb těžiště a tvar ruky již přizpůsobuje tvaru, velikosti a vzdálenosti vybraného chytu. Nevidomí lezci mají tuto úlohu také ztíženou, jelikož nevidí postupový chyt, jeho velikost a tvar, úchop ruky přizpůsobují až po nahmatání daného chytu. Na druhou stranu je většina zrakově postižených lezců hmatově vnímavější, dokážou tedy téměř okamžitě po ohmatání chytu zvolit správnou variantu držení, zatímco spousta ostatních lezců vyzkouší další postup s několika způsoby držení. (28)

Zmiňovaný výraznější hmatový cit je nevidomým lezcům ku prospěchu. Pro nás vidomé je někdy až neuvěřitelné jakou mají schopnost najít i na hladké stěně možnost k uchycení. Zdraví lezci se raději natáhnou dále pro lepší chyt, než by byli nuceni se držet bližšího, ale horšího chytu. Je to jistá varianta postupu, ale pouze pokud máme možnost si cestu načíst. Pokud nebudeme na nevidomého lezce mluvit, nezbyvá mu nic jiného než se spokojit s malým chytem a využít jej pro svůj další výstup. Mnohdy by hledání jiného, většího a pohodlnějšího chytu mohlo lezce stát mnohem více sil, než využití již nalezeného chytu malého. Proto můžeme u nevidomých lezců spatřit patrný rozdíl v umu udržet se prakticky na čemkoliv. Také pomocí hmatu jsou mnohem lépe schopni rozeznat tvar chytu a vnímat strukturu stěny. Stěnu jakoby kopírují, celá jim projde pod rukama a oni ji pomocí hmatu vnímají a „vidí“.

Náročnost překonávané cesty je vždy pro zrakově handicapovaného lezce o něco náročnější než pro lezce bez zrakového poškození. Nevidomému lezci daný úsek trvá déle času a musí na něm vydat mnohem více sil a energie než lezec bez zrakového poškození. Dá se tedy říci, že díky uváděným souvislostem se nedá měřit náročnost cesty pro oba lezce stejně. Pro nevidomého lezce náročnost lezené trasy stoupá o něco progresivněji než pro lezce zdravého. (28)

Začátky lezení jsou těžké pro každého, ale pro nevidomého lezce o něco náročnější než pro lezce bez zrakového handicapu. Nevidomý lezec si nemůže prohlédnout danou aktivitu, nemůže se podívat, jak správně vypadají pohyby ostatních lezců, nemůže „okoukat“ taktiku ani techniku zkušenějších lezců. Veškeré dovednosti a zkušenosti, kterých postupem nabývá, jsou založeny převážně na sluchových a hmatových podnětech.

Výuka je vždy závislá na individuálních potřebách začínajícího lezce. U úplných začátečníků se nejvíce osvědčila taktika osahání. Instruktor se postaví na stup do pozice, kterým by měl být úsek překonán, a lezci si ho osahají. Mají tak jasnou představu o postavení a natočení nohou a o umístění těžiště. Tato metoda je velmi účinná, ale bohužel snadno praktikovatelná pouze v malých výškách. Nejčastěji se ten to styl výuky využívá při nácviku technického lezení na boulderu. Na umělé stěně nebo na skále je pro začínající lezce často využívána metoda dvojího lezení. To znamená, že vedle nevidomého lezce leze druhý lezec bez zrakového poškození a nevidomému lezci pomáhá ukazovat chyty a stupy, nastavovat nohy či ruce do správné pozice, pro snadné překonání daného úseku. Tyto výukové metody jsou využívány pouze u opravdu začínajících lezců.

Zkušenějším lezcům, kteří již za sebou mají základy lezení, stačí pouze slovní rada, kde mají stup nebo chyt nalézt. Většinou se používá slovní navigování podle hodinových ručiček. Není to snadná úloha pro navigátora. Musí být stále ve střehu a neustále se svým nevidomým spolulezcem komunikovat, takže si nikdy neodpočine. Komunikace při lezení je velmi důležitá pro každého, ale pro nevidomého lezce je naprosto zásadní. Pokud na partnera nemluvíte, nevidomý lezec neví, zda jistíte a on může začít lézt, neví kudy má lézt, je-li je vše v pořádku a vy svou pozornost věnujete jemu a jste připraveni zachytit jeho případný pád. Zkušení lezci na známých trasách již nepotřebují slovní nápovědu, jelikož lezci s poškozením zraku mají velmi dobrou pohybovou paměť, tedy velmi rychle si zapamatují rozložení jednotlivých chytů a stupů. To ale neznamená, že s nimi není nutné komunikovat, stále je důležité s lezcem udržovat slovní kontakt, aby měl jistotu, že je vše v pořádku a může postupovat ve své cestě. Nevidomí lezci si jednotlivé chyty prohlížejí rukama. Musejí to dělat velmi rychle, protože takový průzkum je velmi silově náročný a pokud by trval příliš dlouho, nebude již zbývat síla na další postup. Někdy je také třeba, aby si chyt, na který míří nohou, podrželi rukou, aby se na něj lépe a přesněji trefili. Všechny tyto manévry berou hodně sil. Jejich postup je celkově pomalejší oproti vidícím lezcům, ale mnohdy zkušeného nevidomého lezce nerozeznáte od nezkušeného lezce vidomého.

V naší zemi se pro výuku ani samotné lezecké výkony nepoužívají žádné speciální pomůcky, a tak jsou lezci odkázáni pouze na své schopnosti a verbální komunikaci se spolulezcem. Pro nevidomé lezce v Americe mají již dostupnou pomůcku s názvem BrainPort. Tato pomůcka nevidomému lezci pomocí elektrických impulzů pomáhá s identifikací chytů a směrem postupu. Nevidomý lezec má na hlavě umístěnou kameru, která rozeznává jednotlivé chyty, a v dutině ústní přístroj, který pomocí elektrických impulzů udává lezci směr a umístění chytů. Nedá se říci, že by se jednalo o přesnou a neomylnou identifikaci, která by byla schopna nahradit zrak, ale bezpochyby se jedná o velký technický pokrok, který lezcům i navigátorům ulehčí velkou část práce. (30)

6.2 Práce s figuranty

Abych lépe pochopila vnímání zrakově postižených lezců, tak jsem pro svou bakalářskou práci s pomocí figurantů absolvovala několik tréninkových lekcí se zavázanýma očima. Vyzkoušeli jsme si oblékání do sedáků, navazování na lano, trénink na boulderu i lezení s jištěním. Všechny tyto aktivity jsme zkoušeli jak v pozici nevidomého lezce, tak i na

místě navigátora-trenéra. Přesto poznatky získané z této zkušenosti jsou jen těžko srovnatelné se zkušenostmi a začátky lezení nevidomých lezců.

S ohledem na mé i figurantovi 1 dřívější zkušenosti s lezením, byla pro nás spousta věcí usnadněna. Každý lezec si umí navázat lano i poslepu, ale pokud chcete naučit nevidomého člověka, který nemá s lezením žádné zkušenosti, navázat lano, je práce mnohem obtížnější. I oblékání sedacího úvazku pro nás nebylo nikterak obtížné, s ohledem na to, že vím, jak sedací úvazek vypadá a jak se má správně oblékat. Tedy připravit se k lezení nám s ohledem na naše dřívější zkušenosti nepřipadalo nikterak náročné. Další lezecké jednotky jsme věnovali už samotnému lezení. Nejdříve jsme vyzkoušeli pohyb na bouldru, abychom si vyzkoušeli lezecké schopnosti s omezeným zrakovým vnímáním, bez rizika pádu z výšky. Také jsme se před samotným lezením do výšky, chtěli ujistit, že naše navigátorské schopnosti budou postačující, abychom snížili případné riziko pádu. Po té, co jsme měli vyzkoušené dovednosti potřebné pro pohyb na umělé stěně a mohli jsme zhodnotit, že jsme připraveni, zkoušeli jsme různé dovednosti a techniky lezení na umělé stěně. Zkoušeli jsme, jak položenou stěnu, kolmou stěnu, tak také lezení v převisu. Veškeré tyto lezecké aktivity byly s ohledem na bezpečnost vždy zkoušeny na pozici druholezce.

Čtvrtou a pátou tréninkovou jednotku jsme absolvovali s figurantem 2, který neměl žádné dřívější zkušenosti s lezeckými aktivitami. Snažila jsem se naučit potřebné lezecké dovednosti, které jsou nutné pro bezpečný pohyb na stěně, figuranta 2 s omezeným zrakovým vnímáním. Zkoušeli jsme správné oblékání sedacího úvazku, navázání na lano, lezecké uzle, seznámení a správné použití jisticích pomůcek a samotný lezecký pohyb. Úloha byla rázem výrazně náročnější. Bylo velmi těžké najít správná slova tak, aby popis měl, jak se lidově říká hlavu a patu a byl pro „nevidomého“ lezce srozumitelný. Po mnoha neúspěšných pokusech se nám povedlo vysvětlit nevidomému lezci, jak si má obléci sedací úvazek a k čemu jaká část slouží. Následně jsme se snažili nezkušeného figuranta seznámit s technikou navazování na lano a vkládání lana do jisticích pomůcek. (jako jisticí pomůcky jsme k dispozici měli kyblík ATC Black Diamond, osmu a speciální jisticí pomůcku se samoblokovacím systémem Gri-Gri).

Nejnáročnější úloha, na niž jsme narazili, byla snaha naučit figuranta navázat se na lano osmičkovým uzlem. Pomocí slovních instrukcí, které byly poměrně dost kostrbaté, jsme také použili metodu osahání, což znamenalo, že si figurant každý pohyb a polohu lana vždy osahal. Po mnoha neúspěšných pokusech figurant zvládl techniku části osmičkového uzle,

kteřá se tvoří pouze na laně. Provlečení sedákem nebyl nikterak náročný úkol, ale následné kopírování koncem lana osmičkový uzel byl nelehký úkol, který jsme nakonec byli nuceni vzdát. Díky tomu vznikla myšlenka, že by mohlo být jednodušší naučit našeho figuranta se navázat na dračí smyčku, kde část kopírování uzlu koncem lana není tak náročná. Bohužel i v tomto jsme se zmýlili a nebyli jsme schopni našemu figurantovi vysvětlit postup dračí smyčky, ač jsme zkoušeli slovní popis, získávání informací pomocí hmatu i navádění rukou figuranta do správných pozic. Vložení lana do jisticí pomůcky bylo poměrně lehké. První jsme figurantovi poskytli jisticí pomůcky, aby se s nimi mohl seznámit, stejně tak karabinu se zámkem. Po té jsme mu vysvětlili, jak se lano do jednotlivých pomůcek vkládá. Tento úkol figurant zvládl bez obtíží. Pouze při použití jisticí pomůcky je nutné zkontrolovat správnost vloženého lana. Správný postup vkládání lana u dvou ostatních pomůcek se dobře rozeznává již podle hmatu.

Přesto, že jsme si natrénovali vše co je potřeba pro lezení s jištěním, rozhodli jsme se, že první lezecké kroky nezkušeného kolegy povedou také na bouldru. Zde se projeví chybějící základy lezeckých dovedností, nutných pro pohyb na lezecké stěně. Neznalost správné techniky jednotlivých úchopů, polohy těla, práce s těžištěm a neschopnost si nové věci prohlédnout způsobily nesprávnost jednotlivých pohybů a lezeckých kroků.

Samotné lezení bylo pro všechny mnohem jednodušší, dokud bylo povoleno k postupu využívat veškeré dostupné chyty a stupy. Ve chvíli, kdy jsme začali využívat k postupu pouze chyty dané cesty, abychom se aspoň náznakem přiblížili k nějaké lezecké obtížnosti, bylo lezení mnohem náročnější. Práce byla také náročná pro osobu v roli trenéra – navigátora. Postup lezce se tím výrazně zpomalil a stejně dlouhý lezecký úsek byl silově mnohem náročnější.

Většina lezců si cestu nejdříve načte pohledem, promyslí jednotlivé úseky a až následně se vydává na zdolávání cesty. Nevidomý lezec ani neví, kde přesně daná cesta začíná, dokud ho navigátor nenavede a nepomůže mu na trasu nastoupit. Ihned jak stojí před určenou cestou, začíná si osahávat chyty a promýšlet svůj postup, bohužel není možné si naplánovat postup výš než je možnost si chyty osahat. Dobré je pokud navigátor ihned informuje nevidomého lezce, jakým směrem se bude jeho další krok ubírat. Je velmi příjemné pokud Vám navigátor hlásí chyty v dostatečném předstihu, aby odpadla nutnost čekat na další pokyny, poněvadž dlouhé čekání a držení se ne vždy v ideálním postavení je velmi náročné a dochází tak mnohem dříve k vyčerpání. Ideální je, pokud je navigátor zkušený lezec, který

umí cestu dobře číst a je schopen intuitivně navigovat tu správnou končetinu na příslušný chyt. Pokud má lezec omezeno zrakové vnímání, více se soustředí na svůj hmat a více vnímá strukturu daných chytů, proto mnohdy lépe uchytí daný chyt, než kdyby ho první prozkoumal zrakem. Pokud není mysl zaneprázdněna mnohými zrakovými podněty, tak se lezec také více soustředí na koordinaci celého těla a na práci s těžištěm. Pokud nevidomý lezec jistí svého kolegu, není pro něj práce nikterak složitá. Pokud umí vložit lano do jisticí pomůcky a připnout si ji karabinou se zámkem k sedacímu úvazku, samotné jištění není žádný problém. Ostatně tyto situace zná každý lezec, občas je nutné jistit svého lezoucího kolegu v místech, kde na něj není nevidět a je třeba se spolehnout pouze na komunikaci a cit tahu lana.

Spousta nevidomých lezců, kteří chodí lézt na stejná místa, si již některé cesty pamatují a ani nepotřebují slovní navigaci pro její zdolání. Tento úkol byl po průběžném nácviku stejné lezecké trasy zařazen do poslední tréninkové lekce, kdy jsme se na ten to úkol více zaměřili a provedli jeho zhodnocení. K nácviku jedné lezecké trasy a zafixování ji v pohybové paměti během našich lekcí nedošlo. Bylo pouze docíleno zapamatování směru lezecké cesty a přibližného rozložení některých chytů. Nebylo tak docíleno lezení dané cesty bez slovní nápovědy, ale pouze ulehčení práce navigátora.

Zkušení nevidomí lezci, kteří se lezení věnují již delší dobu, lezou i jako prvolezci, postupové jištění si nacvakávají sami. Většinou tomu tak je na umělých stěnách nebo na předem zajištěných skalních cestách. V místech, kde je třeba zakládat vlastní postupové jištění pomocí štandů nebo vklíněnců, jsou nevidomí lezci ve většině případů odkázáni na lezení jako druholezci, tedy s již nataženým lanem. My jsme v rámci našeho experimentu praktikovali lezení pouze na pozici druholezce, a to především z bezpečnostních důvodů.

Během tohoto experimentu jsem si vyzkoušela jak práci navigátora, tak spousta lezeckých dovedností z pozice nevidomého lezce, stejně tak i figuranti, se kterými jsem jejich poznatky a pocity konzultovala. Pro vidomého lezce, který má pouze zavázané oči, je jistě lezecká aktivita náročnější s ohledem na to, že není zvyklý se pohybovat bez zrakových podnětů. Pocity strachu a úzkosti ze zhoršené orientace, vyvolané ztrátou zrakových podnětů, jistě netrpí osoba, která má ztrátu zraku již od narození či dlouhodobě. Přesto je patrné, že pokud lezec má zavázané oči, je mnohem více soustředěn například na hmatové podněty, práci s těžištěm a koordinaci jednotlivých pohybů, proto by tato zkušenost neměla chybět ani v klasickém tréninkovém plánu začínajících vidoucích lezců. Dále jsme se shodli, že velmi důležitá je role navigátora. Pokud nevidomý lezec nemá dobrého navigátora, nemá šanci

podat dobrý výkon. Lezec je v takové situaci nucen na daném úseku strávit více času, než by bylo nezbytně nutné, a lezení ho stojí mnohem více úsilí a sil.

Na druhou stranu být dobrým navigátorem není vůbec snadné. Základem je, aby byl navigátor dobrý lezec, který umí bez problému číst cesty a měl dobré a pohotové komunikační a vyjadřovací schopnosti. Navigátor musí celou lezeckou aktivitu udržovat pozornost a být ve střehu, nemá čas na relaxování, a proto je pro něj celá lezecká jednotka také velmi náročná. Navíc pokud se role obrátí, jištění se ujímá nevidomý a navigátor vyrazí na stěnu, musí navigátor permanentně kontrolovat i stav zrakově postiženého. Zamotané či zachycené lano nemusí jistící včas odhalit, díky tomu je vzájemná důvěra logicky částečně omezena. Celkově je proto lezení s nevidomým oboustranně velmi psychicky náročné. Případným zájemcům o podobnou aktivitu tedy musím doporučit, aby neplánovali návštěvy stěny s nevidomým na dlouhé hodiny a při prvních známkách únavy nechali další cesty na příště. Únava totiž ruku v ruce s nepozorností nastupuje velmi rychle a velkou pravdou zde zůstává, že méně je někdy více. Za ideální lze označit pravidelné lezení s nevidomým ve skupině, řekněme čtyř lidí, kde je možné se na pozici navigátora střídat. Důležitá je ale celková kontinuita ve skupině, aby nebyl nevidomý lezec vystavován negativním zážitkům se stále novými nezkušenými navigátory, důvěra je pro něj na prvním místě.

Přes zkušenosti nabyté s figuranty jsem cítila, že mohu tyto poznatky jen s velkými obtížemi srovnávat s lezením se skutečně zrakově handicapovanými jedinci, a proto jsem se rozhodla, že je nezbytné, další část své bakalářské práce věnovat práci se zkušeným zrakově postiženým lezcem.

6.3 Nevidomý lezec

Aby mohla být má bakalářská práce úplná, považovala jsem za nutné, aby se k dané problematice vyjádřil skutečně zrakově handicapovaný lezec. Proto jsem si domluvila schůzku s Janem Říhou. Honza patří mezi nejznámější nevidomé lezce v České republice, o čemž svědčí nejen množství dostupných informací a rozhovorů, které poskytl pro různé časopisy a internetové deníky, jeho vlastní stránky, ale především množství zdolaných vrcholů všemožných známých hor na celém světě.

Honzu jsem poprvé kontaktovala pomocí vzkazovníku na jeho internetových stránkách, který funguje podobně jako email. Během dvou dnů mi od Honzy přišla odpověď s jeho telefonním číslem, a že se velmi rád sejde. Už po telefonu byl Honza velmi milý a

sympatický a schůzku jsme si domluvili hned na druhý den. Dohodli jsme se, že půjdeme lézt na lezeckou stěnu Mamut, kde to dobře zná a ihned bez vyzvání mě požádal, jestli bych ho mohla vyzvednout na tramvajové zastávce přímo na ostrůvku a na stěnu ho doprovodit. Druhý den jsme se sešli na předem domluveném místě. Honza mi už z tramvaje volal a omlouval se, že má zpoždění, ale že už je v tramvaji v druhém voze. Když jsem viděla tramvaj přijíždět, šla jsem na tramvajový ostrůvek do zadní části, abych mohla Honzu ihned při výstupu vyzvednout. Z tramvaje už ale všichni cestující vystoupili a já nikoho nevidomého neviděla. Lidé už opouštěli tramvajový ostrůvek, i tramvaj už odjížděla, a teprve v té chvíli jsem si všimla posledního člověka, který na tramvajovém ostrůvku stál. Honza mě velice překvapil tím, že neměl ani slepeckou hůl a pohyboval se tak, že bylo jen těžko poznat, že se jedná o člověka se ztrátou zraku, který má zachovaný pouze světlocit. Hned po cestě mi Honza vyprávěl hodně ze svých zkušeností a doporučoval, jak je nejlepší slepého lezce navigovat při jeho výkonu. Zjistila jsem, že je mu personál i prostředí Mamutu velice dobře známé, bylo vidět, že se zde cítí velmi příjemně. Po převlečení a rozcvičení jsme šli bez okolků lézt.

Nastoupila jsem jako první a na začátek jsem zvolila jednu z lehčích cest, abychom se trochu rozlezli. Honzovi jsem podala lano a on sám si ho vložil do jistítka, připnul k sedacímu úvazku a už hlásil „můžeš, jistím“. Lezla jsem také lehčí cestu, trochu z obav, jak Honza zvládá jištění. Hned po první cestě jsem ale dospěla k závěru, že mu jištění nedělá žádné problémy a nervozita rychle opadla. Nechala jsem natažené lano, neboť jsem se domnívala, že Honza bude chtít využít mnou založeného jištění, ale zjevně na něco takového ani nepomyslel. Lano si nechal stáhnout, že si cestu nacvaká sám. Navázání na lano osmičkovým uzlem zvládl bez jakýchkoliv problémů a vyrazil na stěnu. Svou první cestu lezl po všech chytech, zčásti proto, aby se trochu rozcvičil, z části v tom asi hrála svou roli i opatrnost, chtěl se zřejmě přesvědčit, že i já umím správně jistit. Asi jsem ho úplně nezklamala, na další cestě se totiž rozhodl, že bude lézt rukama po jedné barvě a pro nohy využije vše, co bude k dispozici. Pravděpodobně asi proto, aby ulehčil práci i mě, protože dělat navigátora nevidomému lezci je opravdu hodně náročné. Je třeba ho neustále sledovat a cestu číst dopředu, abych mu mohla poradit správný chyt na správnou ruku. Honza si opět tahal cestu sám a zvládl to bez jakýchkoliv zaváhání, váhal jedině v okamžicích, kdy jsem se nebyla schopna "vyžvejknout" kde má hledat další chyt. Přesto, že mi několikrát zdůraznil, že je nejlepší navigovat podle hodinových ručiček, např.: „pravá na druhý“, je velmi složité si to vždy uvědomit a správně se vyjádřit.

Ačkoliv mé navigování jistě nebylo úplně dokonalé, rozhodl se Honza, že své další cesty poleze již jen po určených chytech a stupech dané cesty. V této fázi jsem se docela zapotila. Dokud stačilo sledovat pouze dvě končetiny a navigovala jsem vlastně jen ruce, dalo se to stíhat, ale jakmile bylo nutné se věnovat všem čtyřem končetinám, bylo to opravdu hodně náročné. A to i přes fakt, že byl Honza bez mé rady schopen spoustu chytů použít po držení rukou i jako stup na nohy. Všechny své cesty si vždy sám vytáhl, včetně těch, které obsahovaly úseky s mírným převisem. Ke konci našeho lezení už cestu párkrát Honza vzdal a dolezl ji po všech chytech a stupech, ale nebylo to z důvodu, že by na cestu neměl. Na vině byly spíše mé navigátorské schopnosti, které se ani po delší době příliš nezlepšily. Lezení pro něj tak bylo mnohem náročnější, než pokud leze s kolegou, který je zvyklý ho navigovat. Počasí nám též moc nepřálo, bylo hrozné dusno a na umělé stěně pod prosklenou střechou bylo místy až nesnesitelné vedro. Své snažení jsme proto poměrně brzy ukončili a šli si sednout na bar, kde mi Honza poskytl rozhovor, dal několik cenných rad a celkově jsme si pěkně popovídali.

Honzovi bude v září 36 let a vadu zraku má již od narození, má zachovanou pouze schopnost světlocitu. Bydlí sám bez rodičů ve Stříbrné Skalici. Lezení se začal věnovat na učilišti v Krči v roce 1992, když mu bylo 15 let. Kromě lezení se také věnoval lyžování, plavání, běhání triatlonu, jízdě na kole v tandemu, jeho největší vášní však bylo vždy lezení. Ale jak podotkl sám Honza, je bohužel mnohem náročnější najít si parťáka na lezení než například na běhání, proto je jeho čas na tento sport vždy závislý na časové dostupnosti jeho kamarádů. Spousta z jeho lezeckých kamarádů si už založila své rodiny, na sportování jim nezbývá tolik času a Honzovi tak ubývají kolegové, s nimiž by se mohl na stěnu či dokonce do skal vydat. On sám měl dříve na sportování také více času. Od roku 2000 pracuje na Pražském Hradě jako místní kurýr pro roznášení interní pošty a dělá předsedu lezeckého oddílu Matahari. Lezecký oddíl Matahari je určen lidem se ztrátou zraku a snaží se jim tento sport co nejvíce zpřístupnit.

Honza má za sebou mnoho lezeckých zkušeností a několik velmi náročných výstupů. Mezi jeho největší úspěchy bezpochyby patří zdolání nejvyšší hory Slovenska Gerlachovský štít (2.654m), nejvyšší hory Kavkazu Elbrus (5.624m), nejvyšší hory Alp Mont Blanc (4.810m), nejvyšší hory Afriky Kilimandžáro (5.895m), či El Capitana v Yosemiteském národním parku v Kalifornii. Z dalších úspěchů nelze opominout ani zdolání skalní stěny propasti Macocha a spousty jiných lezeckých cest.

Z provedeného rozhovoru (viz Příloha č. 1) vyplývá, že lidé se zrakovým handicapem nejsou nikterak vyčleněni z lezeckých aktivit. Nevidomí lezci se vydávají do hor za účelem sportovního výkonu a jejich motivací je radost ze zdolání náročné cesty a pocit sportovního a společenského uspokojení. Důležitý je také pocit, že jejich handicap je nepřipoutal k jejich domovům a že mohou podnikat stejné sportovní aktivity jako lidé bez handicapu. Vzájemná absolutní důvěra je jasným ukazatelem toho, že člověk se zrakovým handicapem se může v mnoha ohledech vyrovnat lidem bez handicapu. Nejnáročnějším problémem se jeví nutnost a potřeba lezeckého kolegy. Ovšem tento aspekt se nedá specifikovat pouze na osoby se zrakovým handicapem, přesto že pro ně může být shánění spolulezců o něco náročnější než pro lidi bez handicapu.

Nevidomí lezci nejsou nikterak vyčleněni z tohoto sportovního odvětví a jejich pohyb na stěně či na skále může být pouze nepatrně odlišný od pohybu zdravého lezce. Veškeré lezecké úkony jako navázání na lano, příprava lana, oblékání sedacího úvazku apod. zvládají bez jakékoliv pomoci. Přesto pro ně bývá velmi náročný úkol najít k sobě lezeckého kolegu a vytvořit si kolem sebe základnu lidí, kteří nevidomého lezce respektují a berou ho jako sobě rovného. Práce s nevidomým lezcem je náročnější především na umělé stěně, a to z důvodů, že spousta cest je blízko u sebe, kříží se a odlišují se pouze barvami, proto je nutné nevidomého lezce neustále navigovat na správné chyty a stupy. Tato náročná a vyčerpávající práce odpadá při lezení na skalách. Na skalách není určený správný a špatný chyt, každý chyt, kterého je lezec schopný se udržet, je správný, proto stačí nevidomého lezce pouze občas nasměrovat na vhodnější část skály.

7. DISKUZE

S názorem, že lidé s handicapem jsou velmi omezeni v oblasti sportovního vyžití, se setkáváme u široké veřejnosti zcela běžně. A to i navzdory faktu, že se osvětě na této frontě věnuje velké množství organizací. Je jen málo lidí, kteří jsou ochotni uvěřit faktu, že osoba zrakově postižená je schopna zdolávat vrcholky hor, skalní stěny a absolvovat několikadenní expedice. To a mnoho dalších důvodů stálo za mým rozhodnutím psát svou práci o schopnostech zrakově postižených v oblasti lezeckých aktivit. Jsem přesvědčena, že je mnoho handicapovaných osob svázáno těmito předsudky a pohybové aktivitě se raději vyhýbají, přesto že pro ně může být v životě naopak velkým přínosem. Má práce je do značné míry motivována touhou pomoci postiženým překonat tyto překážky a umožnit jim žít plnohodnotný život.

První použitou metodou byla analýza odborné literatury. Literatura, která by se zabývala lezeckými dovednostmi a vnímáním nevidomých lezců, není prakticky žádná dostupná, pouze literatura týkající se sportu obecně. Proto jsem byla nucena většinu informací čerpat odděleně, z obecně sportovní aktivity pro lidi s handicapem nebo z již napsaných prací. Podobné problematice se například věnovala Součková (2005), která velmi podrobně zpracovala problematiku výuky lezení nevidomých dětí, tedy dá se říct lezeckých začátečníků. Výuku nevidomých srovnává s výukou vidomých dětí. Několik zajímavých poznatků, které se dají praktikovat na konkrétní téma mé bakalářské práce, je dostupných v knižních publikacích, které se zabývají sportovní problematikou zdravotně handicapovaných obecně. Odborná literatura s ohledem na její celkové množství neměla nikterak zásadní vliv na výsledek praktické části bakalářské práce.

Druhou použitou metodou byl experiment. V této části jsem se snažila pomocí omezení zraku získat dostatek informací o pohybu zrakově postižených na stěně, schopnostech a dovednostech potřebných ke správnému a bezpečnému pohybu na umělé stěně či skalách. Přestože nejde touto metodou zcela navodit pocity, vnímání a pohyby skutečně zrakově handicapovaných lezců, myslím, že tato praktická část měla velký přínos ke správnému pochopení dané problematiky. Jako slabinu celého experimentu bych hodnotila, že pouze těžko se dají srovnávat zkušenosti osob s dočasným zakrytím zraku, s pocity a zkušenostmi skutečně nevidomých lidí. Jinak bych celý experiment, který se skládal z pěti částí, hodnotila velmi kladně, a to především s ohledem na množství zkušeností, které jsem jeho provedením získala.

Poslední metodou použitou v této práci byl polostrukturovaný rozhovor. Rozhovor mi poskytl od narození nevidomý 35letý Jan Říha, který se lezeckým aktivitám věnuje od svých 15ti let. Jana Říhu jsem si vybrala pro jeho četné zkušenosti jak v oblasti lezení na umělé stěně, tak v oblasti zdolávání známých vrcholů a náročných skalních stěn. Rozhovor byl uskutečněn při osobním setkání a probíhal v odlehčeném duchu, přesto jsem dostala odpovědi na všechny předem připravené otázky. Samotný rozhovor bych hodnotila velmi kladně, a to jak z pohledu samotného průběhu, tak z pohledu výpovědní hodnoty. Janovy poznatky a zkušenosti mi velmi pomohly ke správnému pohledu na lezce, kteří mají zrakové postižení, na jejich omezení a vnímání dílčích lezeckých aktivit.

Všechny uvedené metody mi poskytly klíč k pochopení, jak vnímají lezecké aktivity osoby se zrakovým postižením. Naskytla se mi tak možnost sledovat, jaký dopad má omezené vidění a jednotlivé dílčí schopnosti pohybu na stěně a jak je tím ovlivněna jeho technika. Byla jsem velmi překvapena mírou ovlivnění způsobu lezení i u osob, jimž byl pouze dočasně zakryt zrak. Pokud je lezci odepřena možnost zrakového vnímání, výrazně více se soustředí na práci s těžištěm a koordinaci pohybů. Celkově využívá většího množství chytů a silové lezení vystřídá lezení technické. Dle mého názoru by tato zkušenost neměla chybět začínajícím ani pokročilým lezcům, protože může být velkým přínosem pro rozvoj jejich lezeckých schopností. Za nesporný považuji fakt, že zážitek z lezení s dočasně zakrytým zrakem nemůže být zcela srovnatelný s vnímáním stejné činnosti nevidoucím, což se může jevit jako slabina celého experimentu. Z toho to důvodu jsem také ve své práci jeho výsledek konfrontovala s bohatými zkušenostmi zrakově handicapovaného lezce a jeho výpovědí.

8. ZÁVĚR

Cílem této práce bylo popsat a zhodnotit schopnosti zrakově postižených a vidomých lezců, zjistit vliv zrakového postižení na vnímání lezeckých aktivit a prozkoumat, do jaké míry jsou jejich schopnosti ovlivněny tímto handicapem.

Informace byly získány pomocí studia dostupné literatury, výpovědi a rozhovoru zkušeného zrakově handicapovaného lezce a pomocí dočasného omezení zrakového vnímání ostatním figurantům při lezeckých dovednostech. Během těch to aktivit jsem sledovala, které dovednosti působí zrakově postiženým nejvíce problémů a které jsou naopak bezproblémové. K úplnosti celé práce mi pomohly výpovědi jednotlivých figurantů a mé vlastní zkušenosti získané během experimentu.

Sportovní aktivity obecně mají velký význam v životě každého z nás a pro osoby se zdravotním handicapem o to víc. Díky sportu mohou udržovat a zlepšovat svou fyzickou kondici a také se učit novým dovednostem, které jim mohou být prospěšné v běžném životě. Velký vliv má sportovní činnost také na sociální a psychické aspekty jedince. Handicapovaný tak má možnost se setkávat s lidmi podobných zájmů, věku a nedochází tak k vyčlenění jedince ze společnosti.

Lezení jako takové sahá již do dávné minulosti, do dob kdy bylo nutností pro přežití lidstva. Do podoby, v níž ho známe dnes, se vyvíjelo po řadu století. Nejprve od zcela jednoduchých pomůcek ke zdolávání hůře dostupných míst, až po velmi propracovanou jisticí a postupovou techniku. Dnes už se nejedná jen o nutnost či potřebu, ale především o zábavu a sportovní vyžití. Lezecké aktivity jsou v dnešní době vyhledávané širokým spektrem veřejnosti pro atraktivitu lezeckého prostředí a pro jistou dávku adrenalinu, který tento sport poskytuje. S pohledu omezení lezeckých aktivit pro zrakově postižené jedince, jsem dospěla k závěru, že míra omezení je opravdu minimální. Jako nejzávažnější problém se jeví shánění spolulezce, což se nedá přímo specifikovat na problém způsobený zrakovým handicapem. Nevidomí lezci v České republice využívají stejné lezecké pomůcky jako lezci bez handicapu. Pouze lze zvážit, pro sníženou zrakovou orientaci a kontrolu, použití některých ochranných pomůcek jako je například helma nebo prsní úvazek. Také je vhodné nechat lezce pracovat s jeho vlastními pomůckami, aby nedocházelo například k nejistotě či dokonce chybě při vkládání lana do jisticí pomůcky. Paradoxně nejkomplicovanější část lezeckých expedic se tedy jeví cesta k lezecké stěně a sestup prudkým terénem zpět dolů, ale ani to není pro

zrakově postižené nepřekonatelnou překážkou, pouze tím dochází k zpomalení jejich postupu. Pokud nemá lezec žádné vizuální podněty, je více soustředěn na práci s těžištěm a na hmatové vjemy. Jeho postup je tak pomalejší, ale silový styl je nahrazen více technickým lezením.

Lze tedy říci, že zrakový handicap není nepřekonatelnou překážkou v provozování lezeckých aktivit i dílčích dovednostech a míra omezení je opravdu pouze minimální.

9. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Knižní publikace

1. BALÁŠ, J.; STREJCOVÁ, B.; VOMÁČKO, L. *Lezeme a šplháme*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2008. 120 s. ISBN 978-80-247-2272-6.
2. BALLU, Y. *Horolezci*. Přeložil J. Žák 1. vydání. Praha: Brána, 1997. 416 s. ISBN 80-85946-75-0.
3. ČEPČIANSKY, J. *Tělesná výchova mentálně a smyslově postižených žáků speciálních škol*. Praha: Univerzita Komenského, 1997. ISBN 80-223-1041-7.
4. DIEŠKA, I.; ŠIRL, V. *Horolezectví z blízka*. 1. vydání. Praha: Olympia, 1989. 446 s.
5. KÁBELE, J. *Sport vozíčkářů*. Praha: Olympia, 1992. 196 s. ISBN: 80-7033-233-6.
6. KIEWEGOVÁ, P. *Model komplexně zajištěného sportovně-poznávacího kurzu pro děti základní školy*. Bakalářské práce (vedoucí Mgr. Pavla Erbenová). Jihlava: Vysoká škola polytechnická Jihlava, 2012.
7. KVETOŇOVÁ, L. *Základy oftalmopedie*. 1. vydání. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 1993. 24 s. ISBN 80-210-0667-6.
8. KVETOŇOVÁ-ŠVECOVÁ, L. *Oftalmopedie*. 2. rozšířené vydání. Brno: Paido, 2000. 66 s. ISBN 80-85931-84-2.
9. PIPEKOVÁ, J a kol. *Kapitoly ze speciální pedagogiky*. 3. přepracované vydání. Brno: Paido, 2010. 401 s. ISBN 978-80-7315-198-0.
10. PROCHÁZKA, V. a kol. *Horolezectví*. 1. přepracované vydání. Praha: Olympia, 1990. 248 s. ISBN 80-7033-037-6.
11. PRŮCHA, J.; WALTEROVÁ, E.; MAREŠ, J. *Pedagogický slovník*. 4. aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Portál, 2009. 400 s. ISBN 978-80-7367-647-6.
12. REICHEL, J. *Kapitoly metodologie sociálních výzkumů*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2009. 192 s. ISBN 978-80-247-3006-6.
13. SOUČKOVÁ, G. *Výcvik lezení nevidomých dětí na umělé horolezecké stěně*. Bakalářská práce (vedoucí P. Vojtík). Praha: UK FTVS, 2005.
14. ŠTRÉBLOVÁ, M. *Poznáváme svět se zrakovým postižením*. 1. vydání. Ústí nad Labem: Univerzita J.E. Purkyně, 2002. 69 s. ISBN 80-7044-448-7.

15. VOMÁČKO, S., BOŠTÍKOVÁ, S. *Lezení na umělých stěnách*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2003. 140 s. ISBN 80-247-0406-4.
16. WIENER, P. *Prostorová orientace a samostatný pohyb zrakově postižených*. 1. vydání. Praha: Avicenum, 1986. 108 s.
17. WIENER, P. *Prostorová orientace zrakově postižených*. Praha: Institut rehabilitace zrakově postižených UK FHS, 2006. 168 s. ISBN 80-239-6775-4.

Elektronické zdroje

18. *Blindness - Wikipedia, the free encyclopedia* [online]. c2012, poslední revize 17.8.2012 [cit. 2012-08-28]. Dostupné z WWW: <<http://en.wikipedia.org/wiki/Blindness>>.
19. *Český svaz zrakově postižených sportovců*. [online]. c2011-2012, poslední revize 20.8.2012 [cit. 2012-08-22]. Dostupné z WWW: <http://www.sport-nevidomych.cz/index.php?page=o_cszps>.
20. *Disability Sports* [online]. poslední revize 9.11.2011 [cit. 2012-08-28]. Dostupné z WWW: <<http://www.disabled-world.com/sports/>>.
21. *Experiment* [online]. poslední revize 3.5.2008 [cit. 2012-08-18]. Dostupné z WWW: <<http://nb.vse.cz/kfil/win/atlas1/experim.htm>>.
22. *Helpnet.cz – Informační portál pro osoby se specifickými potřebami* [online]. c2007, poslední revize 9.7.2012 [cit. 2012-08-26]. Dostupné z WWW: <<http://www.helpnet.cz/zrakove-postizeni/kultura-sport-zajmova-cinnost/sport-zrakove-postizenych>>.
23. HENDL, J.; BLAHUŠ, P. *Návrh projektu závěrečné práce* [online]. poslední revize 6.4.2010 [cit. 2012-08-20]. Dostupné z WWW: <<http://www.ftvs.cuni.cz/hendl/metodologie/index1.htm>>.
24. *Horolezecká metodika – historie horolezectví* [online]. poslední revize 7.4.2012 [cit. 2012-08-19]. Dostupné z WWW: <<http://www.horolezeckametodika.cz/horolezectvi/horolezectvi-a-sport/historie-horolezectvi>>.
25. *Horolezecká metodika – horolezecké disciplíny* [online]. poslední revize 7.4.2012 [cit. 2012-08-19]. Dostupné z WWW: <<http://www.horolezeckametodika.cz/horolezectvi/horolezectvi-a-sport/horolezecke-discipliny>>.
26. *Možnosti volnočasových aktivit, Tyflonet – Informační portál nejen pro zrakově postižené* [online]. c2010, poslední revize 16.2.2012 [cit. 2012-08-20]. Dostupné z WWW: <<http://www.tyflonet.cz/volnocasove-aktivity/moznosti-volnocasovych-aktivit>>.
27. *Paralympic - historie* [online]. c2011, poslední revize 20.6.2012 [cit. 2012-08-25]. Dostupné z WWW: <<http://www.paralympic.cz/historie/>>.

28. *Sborníky k vědecké konferenci SS FTVS 2005* [online]. poslední revize 20.11.2005 [cit. 2012-08-17]. Dostupné z WWW: <<http://www.ftvs.cuni.cz/eknihy/sborniky/2005-11-16/index.htm>>.
29. *Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých ČR – Kdo je zrakově postižený?* [online]. c2002-2012, poslední revize 10.5.2012 [cit. 2012-08-21]. Dostupné z WWW: <<http://www.sons.cz/kdojezp.php/klasifikace.php>>.
30. *The Blind Climber Who "Sees" With His Tongue / Senses / DISCOVER Magazine* [online]. c2012, poslední revize 23.6.2008 [cit. 2012-08-29]. Dostupné z WWW: <<http://discovermagazine.com/2008/jul/23-the-blind-climber-who-sees-through-his-tongue>>.

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Rozhovor s nevidomým lezcem Janem Říhou